

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perancangan, pengujian, dan analisa sistem. Maka dapat disimpulkan beberapa hal yang dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan selanjutnya, yaitu:

1. Penelitian ini telah menghasilkan tongkat tunanetra dengan menggunakan teknologi sensor *Gyroscope*, *Ultrasonic*, dan *GPS (Global Positioning System)* dan dapat bekerja dengan baik serta efisien, system komunikasi antara pengguna dan penerima pesan telegram dapat bekerja serta mengurangi persentase kehilangan arah bagi tunanetra untuk membantu kewaspadaan dan mobilitas tunanetra yang mampu mendeteksi objek pada jarak yang telah ditentukan dengan output berupa suara.
2. Penggunaan sensor *gyroscope* sangat membantu bagi penyandang tuna netra untuk mendeteksi kemiringan medan yang sedang dia lewati
3. Penggunaan sensor *ultrasonic* sangat berguna jika digunakan sebagai parameter deteksi halang rintang seperti pada tongkat tuna netra
4. Penggunaan *Telegram* mampu membantu keluarga penyandang tuna Netra untuk memantau lokasi dengan *GPS* dan kondisi keadaan seperti medan kemiringan yang dibaca oleh *Gyroscope*.
5. Desain tongkat dibuat seringan mungkin dan simpel supaya mempermudah tunanetra dalam penggunaan.

## 5.2 Saran

Pembuatan skripsi ini tidak lepas dari berbagai macam kekurangan dan kesalahan, maka dari itu agar sistem dapat menjadi lebih baik diperlukan sebuah pengembangan. Saran dari penulis antara lain sebagai berikut :

1. Desain tongkat dibuat anti air, sehingga dapat meminimalisir kerusakan pada komponen dan supaya dapat di gunakan pada saat turun hujan.
2. Penggunaan kamera akan lebih efektif untuk pendeteksian terhadap objek.

